

## UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Program Ganda  
Teknik Informatika – Matematika  
Skripsi Sarjana Program Ganda  
Semester Ganjil 2011/2012

Janice Cecilia Gondo  
1100029564

### ABSTRAK

Manusia memiliki kebutuhan yang tidak dapat dihindari, yaitu kebutuhan rumah tangga. Oleh sebab itu, ada pasar sebagai sarana jual beli kebutuhan tersebut. Salah satunya yaitu pasar swalayan, sebagai sarana pembelanjaan yang mempertimbangkan aspek kenyamanan berbelanja, kemudahan, dan lebih praktis.

Namun sekarang ini, kenyamanan sulit diperoleh di dalam pasar swalayan, karena kerumunan para pengunjung yang tidak merata pada area tertentu, sehingga menyebabkan sulitnya pergerakan pengunjung pasar swalayan.

Makalah ini membahas rancangan solusi permasalahan menggunakan kecanggihan teknologi untuk mengatasi masalah tersebut, dengan menggunakan deteksi kerumunan manusia pada area dalam pasar swalayan, yang dapat mengetahui tingkat kepadatan pengunjung. Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut yaitu *histogram of oriented gradients* (HOG)

Alasan penggunaan metode ini adalah metode ini dapat mendeteksi dan menghitung kerumunan orang, walaupun dalam kondisi berjalan, dengan cukup akurat.

Dengan mengetahui tingkat kepadatan, pihak pasar swalayan dapat mempertimbangkan pengaturan barang di area pasar swalayan, dengan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : pasar swalayan, kenyamanan, pengunjung, kepadatan, HOG